

シカ・イノシシの行動実態の探査 ～科学的根拠に基づいた駆除を目指して～

環境研究部森林環境グループ

■ 調査研究の概要

農業被害が拡大し問題となっているシカ、イノシシの行動範囲や行動のパターン、植生等の違いによる行動様式や頻度の違い等を明らかにし、捕獲や被害防除の指針を定める基礎とする。

■ 調査研究の特徴

- * GPSテレメトリ調査により、一定間隔でシカ・イノシシの居場所を計測し、移動の履歴を明らかにする。
- * コンピュータ上で植生や土地利用と動物の行動パターンを重ね合わせ解析する。

■ 活用できる分野

- * 被害危険地域を想定した効率的な防除計画の樹立
- * 効果的かつ効率的な有害鳥獣捕獲の対象地域の予測

■ 調査研究の内容

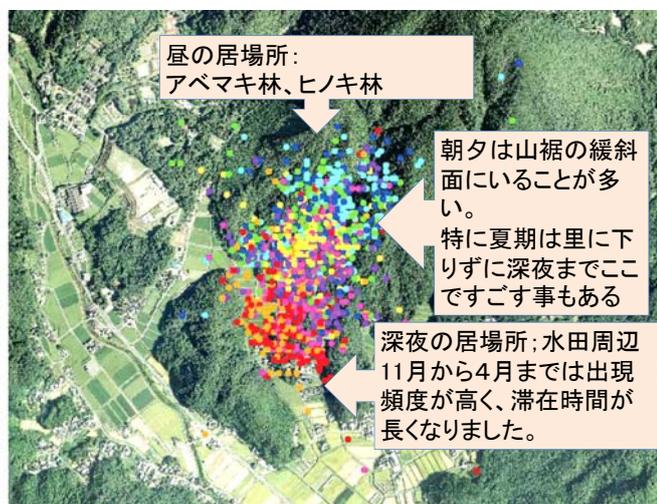
首輪型GPS受信装置(GPSラジオカラー)を用いて被害発生と結びつく行動特性を明らかにした。



GPSラジオカラーを装着したオスジカ

シカ調査結果(一例)

能勢町メス(平成17年4月25日～11月15日)



昼の居場所:
アベマキ林、ヒノキ林

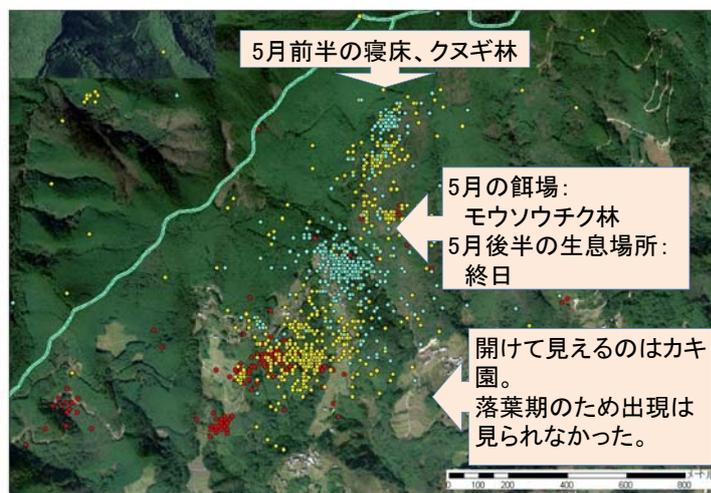
朝夕は山裾の緩斜面に
多い。
特に夏期は里に下りず
に深夜までここで
すごす事もある

深夜の居場所:水田周辺
11月から4月までは出現
頻度が高く、滞在時間が
長くなりました。

0.5 0 0.5 1km

- 図は測位時刻毎に色分け
赤系統:深夜、黄から緑:朝
青系統:昼、紫系統:夕方
- このシカは、年間を通じて深夜になると里周辺に出没
- 昼間は1km弱の山中に生息
朝夕は里の様子をうかがうように山裾の平坦地に生息

河内長野市イノシシメス(平成19年3月5日～5月29日)



5月前半の寝床、クヌギ林

5月の餌場:
モウソウチク林
5月後半の生息場所:
終日

開けて見えるのはカキ園。
落葉期のため出現は
見られなかった。

- 図は月ごとに色分け
(赤:3月、黄色:4月、青:5月)
- 約1ヶ月ごとに餌場や寝床を変更
- 原則的に竹林が餌場、広葉樹林が寝床
- 餌場に通り続けて日が経つと、一日中餌場で過ごす行動変化が見られる。

【協力機関】

大阪府動物愛護畜産課、能勢町、箕面市、高槻市、八尾市、河内長野市、亀岡市、かつらぎ町、各振興局、(社)大阪府猟友会各支部

シカ・イノシシの行動実態の探査 ～科学的根拠に基づいた駆除を目指して～

○川井裕史・石塚 譲（環境研究部）

1. 目的

農業被害が拡大し問題となっているシカ、イノシシに関して、防除、捕獲等の対策に対する府民の要望が大きくなっている。しかし、状況に応じて行動様式を変化させる獣類に関して、他地域の知見を用いて直ちに有効な対策を講じることは困難である。そこで、大阪府において、シカ、イノシシの行動範囲や行動のパターン、植生等の違いによる行動様式を明らかにし、捕獲や被害防除の指針をさだめる基礎とする。

2. 方法

(1) GPSテレメトリ

シカ、イノシシを捕獲柵や麻酔銃等を用いて捕獲、体重等の外部計測の後、GPSラジオカラー（受発信装置付き首輪：Tellevilt製 Tellus Basic 5H1D）を装着した。これを用い、長期間にわたり、一定時間隔で、人工衛星を用いた測位を行うとともに、首輪が発するビーコン信号を用いて毎週大まかな位置を追跡した。なお、ビーコン信号の発信パターンから首輪の一定時間以上の移動停止、首輪の脱落等の情報も得られる。脱落信号が発せられた後、ビーコンの追跡によりこれを回収した。

(2) GIS（地理情報システム）による解析

実験室に持ち帰ったGPSラジオカラーからデータを抽出し、GISソフトArcView3およびArcGis9(Esri)等を用いて解析した。

3. 結果および考察

(1) GPSテレメトリ

平成15年から平成20年の間にメスジカ5頭、オスジカ7頭、メスイノシシ4頭にGPSラジオカラーを装着し、放獣した。メスジカ1頭、オスジカ3頭は首輪を回収できなかった。また、イノシシ1頭では、首輪は即日脱落した。イノシシの脱落防止に関しては、首輪の内側にスポンジ等を装着し、隙間をなくすことで効果を上げることができた。1回の測位にかかる時間を120秒程度と長めに設定したことで、両種のおおむね全頭において、測位回数90%以上でデータを得られた。

(2) GISによる解析

里に出現するシカに関しては、年間を通じて主に深夜に里に出没した。昼間は里から1km弱の山中におり、朝夕は山裾の平坦地にいた。この日周行動は年間を通じてほとんど変わらなかった。ただし、1才程度の若いオス3頭で、捕獲地点周辺に暫くとどまったのち、短期間に数キロメートル移動し、その後そこで定着する例が見られた。この理由としては、性成熟に伴いメス親の群れを追われたこと、繁殖期に他の成オスとの縄張り争いに負けたことなどが考えられる。これに対してメスジカの定着性は高かった。

里に出現しないシカに関しては、日周行動は不明瞭で、定着性も比較的低いようであった。以上から、シカの被害軽減には、里に依存するようになったシカの積極的な捕獲と、新規に里に現れたシカを定着させないための効果的な防除の組み合わせが重要であると考えられた。

イノシシに関しては、里に現れる個体は夜に、里に現れない個体は昼に行動が活発になった。里に現れる個体に関しては、シカと比較して定着性が低く、数週間から1カ月ほどでえさ場やねぐらをかえていた。一方、餌場への慣れが進むと人家近くでも一日中滞在する例が見られた。したがって、イノシシの防除に関しても、里に慣れさせないように防除を怠らないことが重要であるのに加え、どこかで里に慣れたイノシシが、被害のなかった土地に突然現れる危険性が高いため、周辺地域で被害が出ているのであれば、イノシシの出現兆候が見られない段階から早めに対策をする必要があることが明らかになった。

シカ、イノシシ、GPSテレメトリ、日周行動、防除指針